

⑩

Int. Cl.:

B 41 f, 7/40

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑪

Deutsche Kl.: 15 d, 19/16

⑫  
⑬

# Offenlegungsschrift 2 153 690

⑭  
⑮  
⑯  
⑰

Aktenzeichen: P 21 53 690.3  
Anmeldetag: 28. Oktober ³);  
Offenlegungstag: 8. Juni 1972

Ausstellungsriorität: —

⑱  
⑲  
⑳  
㉑

Unionspriorität  
Datum: 2. Dezember 1970  
Land: Amt für Erfindungs- und Patentwesen, Berlin (Ost)  
Aktenzeichen: WP 151675

㉒  
㉓  
㉔  
㉕

Bezeichnung: Einrichtung zum Drucken und Druckabstellen von Zylindern und Walzen in Druckmaschinen

㉖  
㉗

Zusatz zu: —

㉘  
㉙

Ausscheidung aus: —

㉚

Anmelder: VEB Polygraph Leipzig, Kombinat für polygraphische Maschinen und Ausrüstungen, X 7050 Leipzig

Vertreter gem. § 16 PatG: —

㉛

Als Erfinder benannt: Schöne, Helmut; Schott, Alfred; X 8122 Radebeul

DT 2 153 690

VEB Polygraph Leipzig  
Kombinat für polygraphische Maschinen  
und Ansrüstungen  
705 Leipzig

2153890

Leipzig, den 24. 06. 1971

Einrichtung zum Druckan- und Druckabstellen von  
Zylindern und Walzen in Druckmaschinen

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Druckan- und Druckabstellen von Zylindern und Walzen in Druckmaschinen, wobei die Schaltbewegungen im Bereich der Zylinderkanäle in einer dem Druckvorgang entsprechenden Reihenfolge erfolgt.

Es ist eine Einrichtung zum An- und Abstellen der Farbauftrag- und Feuchtwalzen sowie des Gummizylinders an Offsetdruckmaschinen (DB 801 456) bekannt, bei der der Druck-, Gummi- und Plattenzylindern in der Maschinenseitenwand gelagert sind. Die Lagerbüchsen für den Gummizylinder sind exzentrisch in der Maschinenseitenwand gelagert, um den Zylinder einstellen bzw. an- und abstellen zu können. Auf einer der Lagerbüchsen für den Gummizylinder ist ein Ring gelagert, der durch einen Schneckenantrieb in Umfangsrichtung zu der Lagerbüchse zwecks Einstellung der Druckpressung verdreht werden kann. Der Ring ist mit einem Auge versehen, an dem eine Schubstange zum Druckan- und Druckabstellen des Druckes angreift. Die Farbauftrag- und Feuchtwalzen sind in Walzenschlössern gelagert. Diese sind mit ihrem exzentrischen Teil in der Maschinenseitenwand angeordnet. Auf dem exzentrischen Teil der Walzenschlösser sind Kettenräder gelagert, die entsprechend der gewünschten Arbeitsstellung einstellbar und mittels einer Vorrichtung festklemmbar sind. Auf dem auf der Lagerbüchse angeordneten Ring ist ebenfalls ein Kettenrad gelagert. Dieses Kettenrad und alles auf den

2153690

Walzenschlössern gelagerten Kettenräder sind mit einer endlosen Kette im Eingriff. Die endlose Kette wird durch ein Spannrad gespannt. Erfolgt eine Druckan- und Druckabstellung durch Verdrehen der exzentrischen Lagerbüchsen des Gummizylinders, erfolgt gleichzeitig über die endlose Kette ein Verdrehen der Walzenschlösser und somit ein Ab- bzw. Anstellen der Farbauftrag- und Feuchtwalzen.

Die Nachteile dieser Einrichtung zum An- und Abstellen bestehen darin, daß die Druckan- bzw. -abstellung nur zwischen Gummi- und Druckzylinder zeitlich richtig über Kanal erfolgt. Der Druckeinsatz zwischen Gummi- und Plattenzylinder sowie der Einsatz der Farbauftrag- und Feuchtwalzen erfolgt nicht über Kanal. Damit wird bei Druckabstellung der erste Bogen nicht voll ausgedrückt und bei Druckabstellung ein Teil des Gummizylinders nach eingefärbt. Bei nachfolgender Druckanstellung erfolgt das Bedrucken des ersten Bogens mit teilweise alter und teilweise frisch auf dem Gummizylinder aufgetragener Farbe.

Weiterhin ist eine Einrichtung zum An- und Abstellen der Zylinder an Druckmaschinen (BRD-OS 1 411 127) bekannt, wobei ein Platten-, Gummi- und Druckzylinder zusammen arbeiten, die in der Maschinenseitenwand gelagert sind. Der Gummizylinder ist zum Zwecke des An- und Abstellens von den Platten- und Druckzylinder in innere und äußere Exzenterbüchsen gelagert. Durch das Verdrehen der äußeren Exzenterbüchsen erfolgt die Druckan- bzw. -abstellung zwischen Gummi- und Plattenzylinder. Dabei bleiben die inneren und äußeren Exzenterbüchsen eine Einheit.

209824/0605

2153690

Nach erfolgter Druckabstellung zwischen Gummi- und Plattenzyylinder erfolgt die relative Verdrehung der inneren zu den äußeren Exzenterbüchsen, was ein Abstellen des Gummizylinders vom Druckzylinder zur Folge hat. Die Druckanstellung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Exzenterbüchsen besitzen Lagerarme, an denen der Steuermechanismus zum Verdrehen angelehnt ist. Je eine der inneren und äußeren Exzenterbüchsen sind mit einer Kniegelenkvorrichtung verbunden. Diese bewirkt das gemeinsame Bewegen in der ersten Schaltphase. In der zweiten Schaltphase wird die Kniegelenkvorrichtung aus ihrer Lage über den Fotpunkt hinweg in eine geknickte Lage gebracht und damit die inneren zu den äußeren Exzenterbüchsen relativ verdreht.

Der Nachteil dieser Druckan- und -abstellung besteht darin, daß beim Verdrehen der äußeren Exzenterbüchsen in der ersten Schaltphase eine gleichzeitige Veränderung des Achsabstandes des Gummi- zum Druckzylinder erfolgt. Daraus ergibt sich eine Verstellung der Druckpressung und somit nicht gleichmäßiges Ausdrucken des letzten Bogens. Der gleiche Nachteil tritt bei Druckanstellung beim ersten Bogen auf.

Weiterhin ist eine Einrichtung zur Druckan- und -abstellung der Zylinder an Druckmaschinen (BRD-OS 1 536 410) bekannt, bei der der Gummizylinder auf in den Maschinenwänden drehbar angeordneten Exzenterwellen gelagert ist. Auf dem Schenkel des Gummizylinders sind Programmnocken angebracht, die den Umsteilzyklus in drei Arbeitsetappen steuern. In der ersten Arbeitsetappe werden die Auftragwalzen an den Plattenzyylinder

209824 / 0605

2153690

gebracht. In der zweiten Stappe wird der Gummizylinder an den Druckzylinder und in der dritten Stappe der Gummizylinder an den Plattenzylinder herangeführt. Das Abstellen der Zylinder erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Bewegungsübertragung erfolgt dabei über einen in einem doppelt wirkenden Zylinder angeordneten Kolben, der durch Druckluft bewegt wird. Die Verschiebung des Kolbens mit Kolbenstange wird mittels eines Doppelhebels auf eine Welle und auf ein Zahnsegment übertragen. Mit Verdrehen der Welle wird gleichzeitig über einen Hebel ein Bolzen zwischen die Programmnocken hineingedrückt. während des Hubes folgt der Bolzen der Nut und bewirkt ein Verdrehen des Zahnsegmentes, sowie eines auf der Exzenterwelle angeordneten Zahnrades. Damit wird die Exzenterwelle verdreht und der Gummizylinder an die Zylinder angestellt. Die Regulierung des Anpreßdruckes wird durch Verdrehen der Exzenterwelle mit Hilfe einer Verstellschraube vorgenommen.

Nachteilig bei dieser Einrichtung ist, daß sich der Achsabstand zwischen Plattenzylinder und Gummizylinder ändert, wenn sich der Gummizylinder zum Druckzylinder bewegt. Damit ändert sich der Anpreßdruck zwischen Platten- und Gummizylinder, was die einwandfreie Farbübertragung beeinflußt. weiterhin treten bei der Verstellbewegung große Reibungskräfte an den Programmnocken und dem Bolzen auf, was zum vorzeitigen Verschleiß führt.

Zweck der Erfindung ist es, den Makulaturanfall an Bogenoffsetdruckmaschinen durch die Drucken- und -abstellung der Zylinder zu vermeiden und dadurch die effektive Druckleistung zu erhöhen.

209824/0605

2153690

Aufgabe der Erfindung ist es, ein An- und Abstellen der Auftragwalzen, des Platten- zum Gummizylinder sowie den Gummi- zum Druckzylinder zu entwickeln, die im Bereich der Zylinderkanäle in einer dem Druckvorgang entsprechenden Reihenfolge erfolgt, wobei die eingesetzte Pressung der Auftrag- und Wischwalzen zum Plattenzylinder, des Plattenzylinders zum Gummizylinder und des Gummizylinders zum Druckzylinder durch den Schaltvorgang keine gegenseitige Veränderung erfährt.

Erfundungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein Gummizylinder und ein Plattenzylinder für eine Verstellung zueinander und eine gemeinsame Verstellung in Bezug zu einem Druckzylinder in Exzenterbüchsen gelagert und die Exzenterbüchsen durch Getriebe verbunden sind, in den Getrieben zum relativen Bewegung des Plattenzylinders zum Gummizylinder je ein Verstellmittel und zum relativen Bewegen des Gummizylinders, gemeinsam mit dem Plattenzylinder, zum Druckzylinder ein oder je Maschinenseitenwand ein weiteres Betätigungsselement angeordnet ist.

Weiterhin ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Exzenterbüchsen die gleiche Exzentrizität aufweisen, die Getriebe aus je einer aus zwei Lenkern und einer Koppel bestehenden Parallelschwinge gebildet sind, für die Bewegung zwischen Gummi- und Druckzylinder an den an den Exzenterbüchsen des Gummizylinders angeordneten Lenkern Betätigungsselemente angetrieben sind und die Koppeln der Parallelschwingen aus je einem Verstellmittel für die Bewegung zwischen Platten- und Gummizylinder.

zylinder und je einem Führungsteil bestehen.

2153690

Weiterhin ist erfindungsgemäß, daß zur exzentrischen Führung von Farbauftrag- und Wischwalzen zum Plattenzylinder je eine Parallelenschwinge, bestehend aus der Exzentrizität der Exzenterbüchse, dem Konsol als Koppel und einem Lenker, an der Maschinenseitenwand angelenkt ist.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist, daß zur Begrenzung des Schwenkweges und Einstellung der Druckpressung zwischen dem Druckzylinder und dem Gummizylinder Anschläge an der Maschinenseitenwand und im Bereich des an der Exzenterbüchse des Gummizylinders angemordneten Lenkers angebracht sind, wobei die Anschläge verstellbar sind und zur Begrenzung des Schwenkweges und zur Einstellung der Druckpressung zwischen dem Gummizylinder und Plattenzylinder an den Führungsteilen je zwei Anschläge angebracht sind, wobei die Anschläge verstellbar sind.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist, daß zur Einstellung der Pressung zwischen Farbauftragwalzen und Plattenzylinder und zwischen Wischwalzen und Plattenzylinder in den Bohrungen der Lenkerkonsole Schneckenräder angeordnet sind, die einen exzentrischen Zapfen als Stützlager aufweisen und in den Lenkerkonsolen in den Schneckenrädern klemmende Schnecken angeordnet sind, die durch je eine Spindel und einen Handgriff verstellbar sind.

Die erfindungsgemäße Lösung weist den Vorteil auf, daß mit Eintreffen des ersten Bogens in der Druckzone zwischen Druck- und Gummizylinder der Gummizylinder das Druckbild voll vom

209824/0605

2153690

Plattenzylinder übernommen hat und damit ein qualitätsgerechtes Bedrucken des ersten Bogens erfolgt. Bei Druckabstellung erfolgt entsprechend der Reihenfolge des Maschinentaktes die Abschaltung der Farbauftragwalzen so, daß die Einfärbung des Plattenzylinders und die Druckbildübertragung vom Gummizylinder an den letzten Bogen noch voll gewährleistet ist, jedoch ein teilweises Einfärben des Platten- oder Gummizylinders nicht mehr erfolgt. Weiterhin besteht der Vorteil der erfinderischen Einrichtung darin, daß durch die parallele Verschiebung des Gummizylinders, des Plattenzylinders, der Farbauftragwalzen und der Wischwalzen während des Schaltvorganges "Druck an" eine gleichbleibende Druckpressung zwischen diesen und damit

eine qualitätsgerichte Druckbildübertragung vom ersten zu den bedruckenden Bogen an gegeben ist, wobei die Wischwalzen in einem für Feuchtwerke üblichen bzw. typischen Schaltzyklus gesteuert werden können.

Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1: eine schematische Darstellung der Zylinder und Walzenanordnung in einem Druckwerk einer Bogenoffsetmaschine in Stellung "Druck an",

Fig. 2: eine vereinfachte Darstellung des Plattenzylinde mit der Farbauftragwalzen- und Wischwalzengruppe,

Fig. 3: einen Schnitt A-A von Fig. 2,

Fig. 4: eine schematische Darstellung der Zylinder- und Walzengruppe in der Stellung "Druck ab",

Fig. 5: eine schematische Darstellung der Zylinder- und Walzengruppe in der Schaltphase Platten- und Gummizylinder abgestellt,

Fig. 6: eine schematische Darstellung der Zylinder- und Walzengruppe in der Schaltphase Gummizylinder abgestellt,

Fig. 7: eine schematische Darstellung der Zylinder- und Walzengruppe in der Stellung "Druck an",

Fig. 8: eine schematische Darstellung der Getriebeglieder zum relativen Bewegung des Gummizylinders gemeinsam mit dem Plattenzyylinder,

Fig. 9: eine schematische Darstellung der Getriebeglieder zum relativen Bewegen des Gummizylinders gemeinsam mit dem Plattenzyylinder in einer andaren Ausführungsform.

Die in Fig. 1 dargestellte Zylinder- und Walzenanordnung ist für Druckwerke von Bogenoffsetmaschinen allgemein bekannt.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind gemäß der Erfindung ein Druckzylinder 1, ein Gummizylinder 2 und ein Plattenzylinder 3 achsparallel in nicht dargestellten Maschinenseitenwänden gelagert. Der Gummizylinder 2 ist in den Maschinenseitenwänden mittels drehbar angeordneter Exzenterbüchsen 4 und der Plattenzylinder 3 in ebenfalls drehbar angeordneten Exzenterbüchsen 5 gelagert. Dabei weisen die Exzenterbüchsen 4; 5 die gleiche Exzentrizität e auf. An den Exzenterbüchsen 4 sind Lenker 6 und an den Exzenterbüchsen 5 Lenker 7 fest angeordnet. Die Lenker 6;7 sind so mit je einer Koppel 8 verbunden, daß an jeder Maschinenseitenwand eine Parallelschwinge gebildet wird. An den Lenkern 6 sind weiterhin wie in Fig. 8 und 9 ersichtlich, hydraulische, aus einem Kolben und einem Zylinder bestehende Betätigungsselemente 9 angelenkt. Dieses Betätigungsselement 9 ist mit seinem zweiten Anlenkpunkt an einem an der Maschinenseitenwand befestigten Bolzen 10 angelenkt.

Zur Begrenzung des Schwenkweges des Lenkers 6 sind Ansätze 11; 12 an der Maschinenseitenwand angeordnet, wobei die Ansätze 12 verstellbar sind.

Die Koppeln 8 sind je aus einem Führungsteil 31 und einem hydraulischen Stellmittel 13, bestehend aus Kolben und Zylindern, gebildet. Zur Begrenzung des Hubweges des Verstellmittels 13 sind an den Führungsteilen 31 Ansätze 14; 15 angeordnet, wovon die Ansätze 14 verstellbar sind.

Die Führungsteile 31 und die Verstellmittel 13 besitzen an den Lenkern 6 einen gemeinsamen Anlenkpunkt.

Die in den beiden Maschinenseitenwänden drehbar angeordneten Exzenterbüchsen 5 des Plattenzyinders 3 aufweisen, wie in Fig. 2 und 3 dargestellte, je einen zentralischen Ansatz 16 auf. Auf diesen Ansätzen 16 ist je ein Lenkerkonsol 17 gelagert. In den Lenkerkonsolen 17 sind für jede Farbauftragwalze 25 - 28 und jede Wischwalze 32, 33 ein Schneckentrieb, bestehend aus Schnecke 18 und Schneckenrad 19, gelagert.

Die Schneckenräder 19 besitzen exzentrisch zur Mittelachse angeordnete Zapfen 20. An diesen Zapfen 20 sind zur An- und Abstellung der Farbauftragwalzen und der Wischwalzen Hubmittel 21, bestehend aus Kolben und Zylinder, angelenkt, die andererseits an den Farbauftragwalzenlagerungen 22 und an den Wischwalzenlagerungen 34 angelenkt sind.

Außen auf dem zentralischen Ansätzen 16 der Exzenterbüchsen 5 werden die Lenkerkonsole 17 mit je einem Lenker 35 gegenüber der Maschinenseitenwand geführt, dabei wird die Lenker 35 mit der Exzentrizität e der Exzenterbüchsen 5 und den Lenkerkonsoles 17 als Koppel je eine Parallelschwinge.

An den Schnecken 18 befinden sich Spindeln 23 zur Einstellung des Anpreßdruckes zwischen Farbauftragwalzen und des Plattenzyinders. Am Spindelende sind Handgriffe 24 zur Betätigung angeordnet.

Die Wirkungsweise der Druckan- und -abstellung gemäß der Einrichtung ist folgende:

Bei abgestelltem Druck sind die Zylinder und Farbauftragwalzen in der in Fig. 4 dargestellten Stellung. Bei Druckansteilung

erhalten die Kolben der Huomittei 21 durch bekannte nicht dargestellte hydraulische Einrichtungen zur Verschiebung den erforderlichen Impuls. Dadurch wird die entsprechende Farbauftragwalze bzw. Wischwalze an den Plattenzylinder 3 angestellt. Die Anstellung der Farbauftragwalzen und Wischwalzen erfolgt nacheinander jeweils über dem Kanal des Plattenzyliners 3 und beginnt mit der Wischwalze 32, die Wischwalze 33 und die Farbauftragwalzen 25, 26, 27 und 28 folgen entsprechend. Befinden sich die Zylinderkanäle in der in Fig. 5 dargestellten Stellung, wird der Plattenzylinder 3 an den Gummizylinder 2 angestellt. Die Kolben der Verstellmittel 13 werden durch das hydraulische Mittel bewegt, so daß der Plattenzylinder 3 auf die Peripherie des Gummizylinders 2 zu bewegt wird. Die Bewegung des Kolbens und somit die Schwenkbewegung der Lenker 7 wird durch die Anschläge 14 begrenzt. Sind die Kolben der Verstellmittel 13 bis zu den Anschlägen 14 der Führungsteile 31 bewegt, so sind die Verstellmittel 13 zusammen mit den Führungsteilen 31, Koppeln 8 und im Zusammenwirken mit den Lenkern 6 und 7 Parallelschwingen. Gleichzeitig ist der Plattenzylinder 3 zum Gummizylinder 2 mit der erforderlichen Druckpressung angestellt.

Befinden sich die Zylinderkanäle in der in Fig. 6 dargestellten Stellung, erfolgt die Anstellung des Gummizylinders 2 an den Druckzylinder 1. Dabei bewegen sich die Kolben der Betätigungs-elemente 9 einwärts, bis die Lenker 6 an den Anschlägen 12 anliegen. Liegen die Lenker 6 an den Anschlägen 12 an, ist der Gummizylinder 2 zum Druckzylinder 1 mit der erforderlichen Druckpressung angestellt.

209824/0605

Die Zylinder und Farbauftragwalzen und Wischwalzen befinden sich bei der Stellung "Druck an" in der in Fig. 7 dargestellten Stellung. Die Druckabstellung erfolgt in der selben Reihenfolge wie bei der Druckanstellung, nur daß die Abstellbewegungen der Verstellmittel und der angelenkten Maschinenelemente in entgegengesetzter Richtung erfolgen.

Bei der Verstellbewegung zwischen Plattenzylinder 3 und Gummizylinder 2 werden die Farbauftragwalzen und die Wischwalzen im gleichen Abstand zur Plattenzylinderachse bewegt. Dieses wird dadurch erreicht, daß sich die Hubmittel der Farbauftragwalzen sowie der Wischwalzen an in den Lenkerkonsolen 17 angeordnete Zapfen 20 abstützen, die Lenkerkonsole 17 auf den zentralen Ansätzen 16 der Exzenterbüchsen 5 gelagert und über die Lenker 35 an der Maschinenseitenwand geführt sind, wodurch bei der Bewegung des Plattenzyllinders 3 die Farbauftragwalzen 25 bis 28 und die Wischwalzen 32, 33 im gleichen Abstand zur Plattenzylinderachse folgen. Dabei schwenken die Farbauftragwalzen um die Verreibwalzen 29, 30 und die Wischwalzen, 32, 33 um die Wasserverreibwalze 36 um einen entsprechenden Betrag.

Bei der Bewegung des Gummizylinders 2 zum Druckzylinder 1 führt der Plattenzylinder 3 die gleiche Bewegung aus wie der Gummizylinder 2. Die Bewegung der Farbauftragwalzen und der Wischwalzen erfolgt in der vorher beschriebenen Weise. Die Bewegung des Plattenzyllinders 3 in dieser Bewegungsphase erfolgt durch das Verdrehen der Exzenterbüchsen 5 mit Hilfe der aus den Lankern 6, 7 und den Koppeln 8 bestehenden Parallelschwingen. Der Gummizylinder 2 und der Plattenzylinder 3 führen die gleichen

2153690

Bewegungen in dieser Schaltphase aus, da die Exzenterbüchsen 4, 5 die gleiche Exzentrizität aufweisen. Somit bleibt die vorher eingestellte Druckpressung bestehen.

Der Anpreßdruck des Farbauftragwalzen und der Wischwalzen an den Plattenzyliner 3 wird durch Verstellen der als Zapfen 20 ausgebildeten Stützlager für die Hubmittel 21 reguliert. Durch Verdrehen der Handgriffe 24 und der Spindeln 23 werden gleichzeitig die aus Schnecke 18 und Schneckenrad 19 bestehenden Schneckengetriebe bewegt. Bei dieser Bewegung werden die Zapfen 20 zur Achsmitte oder zur Peripherie des Plattenzyliners 3 bewegt und somit der erforderliche Anpreßdruck eingestellt. Die Begrenzung des Hubes für die Abstellung der Farbauftragwalzen und Wischwalzen ist durch in den Hubmitteln 21 direkt enthaltene Anschläge gegeben.

Die Einstellung der Druckpressung zwischen Plattenzyliner 3 und Gummizylinder 2 erfolgt durch die Verstellung der Anschläge 14. Die Einstellung der Druckpressung zwischen Gummizylinder 2 und Druckzyliner 1 erfolgt durch Verstellung der Anschlüsse 12.

Die Betätigungslemente 9, die Verstellmittel 13 und die Hubmittel 21 für die Verstellbewegung der Zylinder 2, 3, der Farbauftragwalzen 25 bis 28 und der Wischwalzen 32, 33 können aus hydraulischen, pneumatischen oder elektrischen Hubmitteln bestehen.

209824/0605

1. Einrichtung zum Drucken- und Druckabstellen von Zylindern und Walzen in Druckmaschine, wobei die Schaltbewegungen im Bereich der Zylinderkanäle in einer dem Druckvorgang entsprechenden Reihenfolge erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß ein Gummizylinder (2) und ein Plattenzylinder (3) für eine Verstellung zueinander und eine gemeinsame Verstellung in Bezug zu einem Druckzylinder (1) in Exzenterbüchsen (4, 5) gelagert und die Exzenterbüchsen (4, 5) durch Getriebe verbunden sind, in Getrieben zum relativen Bewegen des Plattenzylinders (3) zum Gummizylinder (2) je ein Verstellmittel (13) und zum relativen Bewegen des Gummizylinders (2), gemeinsam mit dem Plattenzylinder (3), zum Druckzylinder (1) ein oder je Maschinenseitenwand ein weiteres Betätigungsselement (9) angeordnet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Exzenterbüchsen (4, 5) die gleiche Exzentrizität ( $e$ ) aufweisen, die Getriebe aus je einer aus zwei Lenkern (6, 7) und einer Koppel (8) bestehenden Parallelschwinge ~~is~~ gebildet sind, für die Bewegung zwischen Gummi- und Druckzylinder (1, 2) an den an den Exzenterbüchsen (4) des Gummizylinders (2) angeordneten Lenkern (6) Betätigungsselemente (9) angelenkt sind und die Koppeln (8) der Parallelschwingen aus je einem Verstellmittel (13) für die Bewegung zwischen Platten- und Gummizylinder (2, 3) und je einem Führungsteil (31) bestehen.

3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur zentrischen Führung von Farbauftragwalzen (25, 26, 27, 28) und Wischwalzen (32, 33) zum Plattenzylinder (2) je eine Parallelschwinge, bestehend aus der Exzentrizität (8) der Exzenterbüchse (5), dem Konsol (17) als Koppel und einem Lenker (35) an der Maschinenseitenwand angelenkt ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Begrenzung des Schwenkweges und Einstellung der Druckpressung zwischen dem Druckzylinder (1) und dem Gummizylinder (2), Anschläge (11, 12) an der Maschinenseitenwand und im Bereich des an der Exzenterbüchse (4) des Gummizylinders (2) angeordneten Lenkers (6) angebracht sind, wobei die Anschlüsse (12) verstellbar sind und zur Begrenzung des Schwenkweges und zur Einstellung der Druckpressung zwischen dem Gummizylinder (2) und Plattenzylinder (3) an den Führungsteilen (31) je zwei Anschlüsse (14, 15) angebracht sind, wobei die Anschlüsse (14) verstellbar sind.
5. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß zur Einstellung der Pressung zwischen Farbauftragwalzen (25, 26, 27, 28) und Plattenzylinder (3) und zwischen Wischwalzen und Plattenzylinder in Bohrungen der Lenkerkonsole (17) Schneckenräder (19) angeordnet sind, die einen exzentrischen Zapfen (20) als Stützlager aufweisen und in den Lenkerkonsolen (17) in den Scheckenrädern (19) kämmende Schnecken (18) angeordnet sind, die durch je eine Spindel (23) und einen Handgriff (24) verstellbar sind.

15 d 19-16 AT: 28.10.1971  
OT: 08.06.1972

-43-

X  
2153690

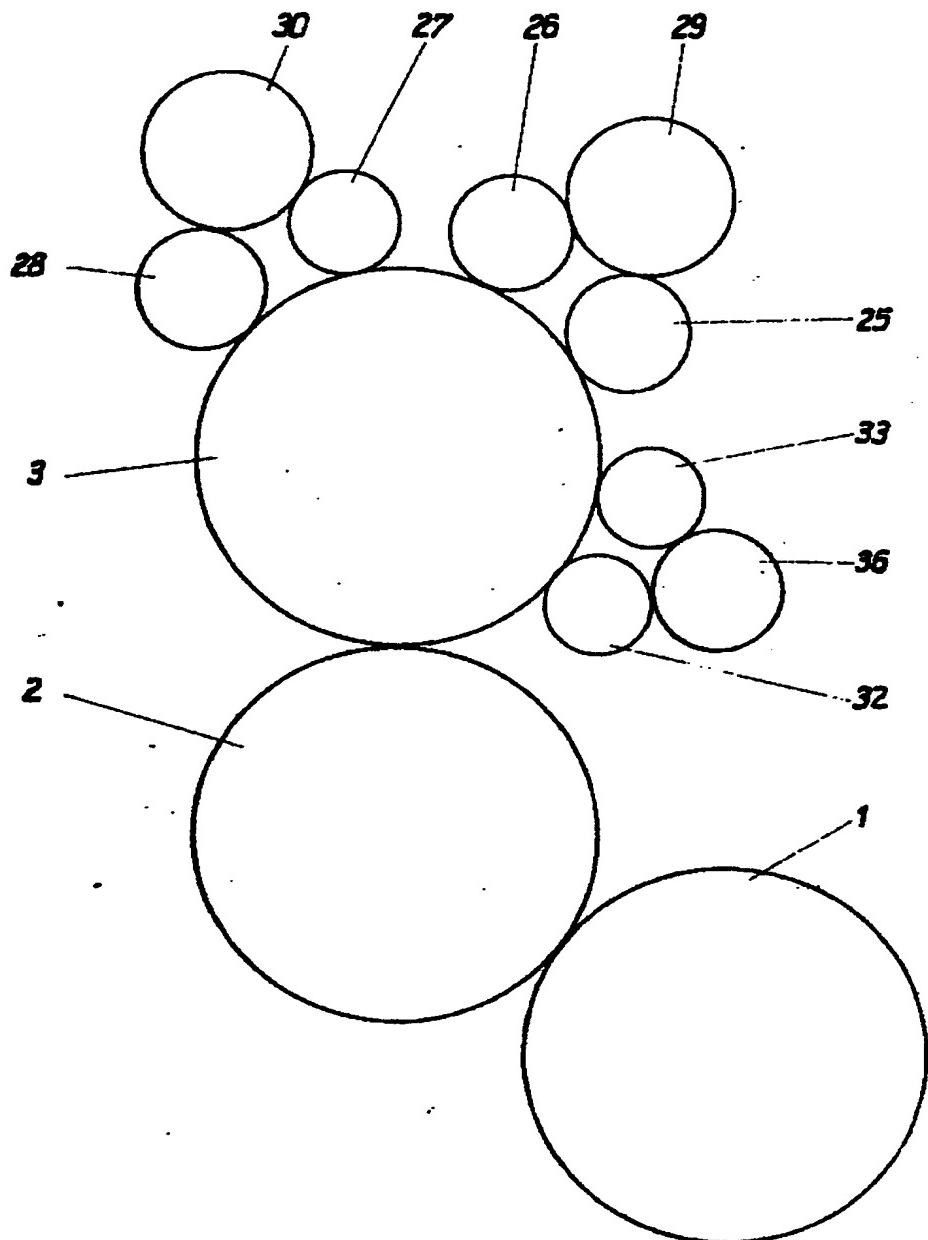


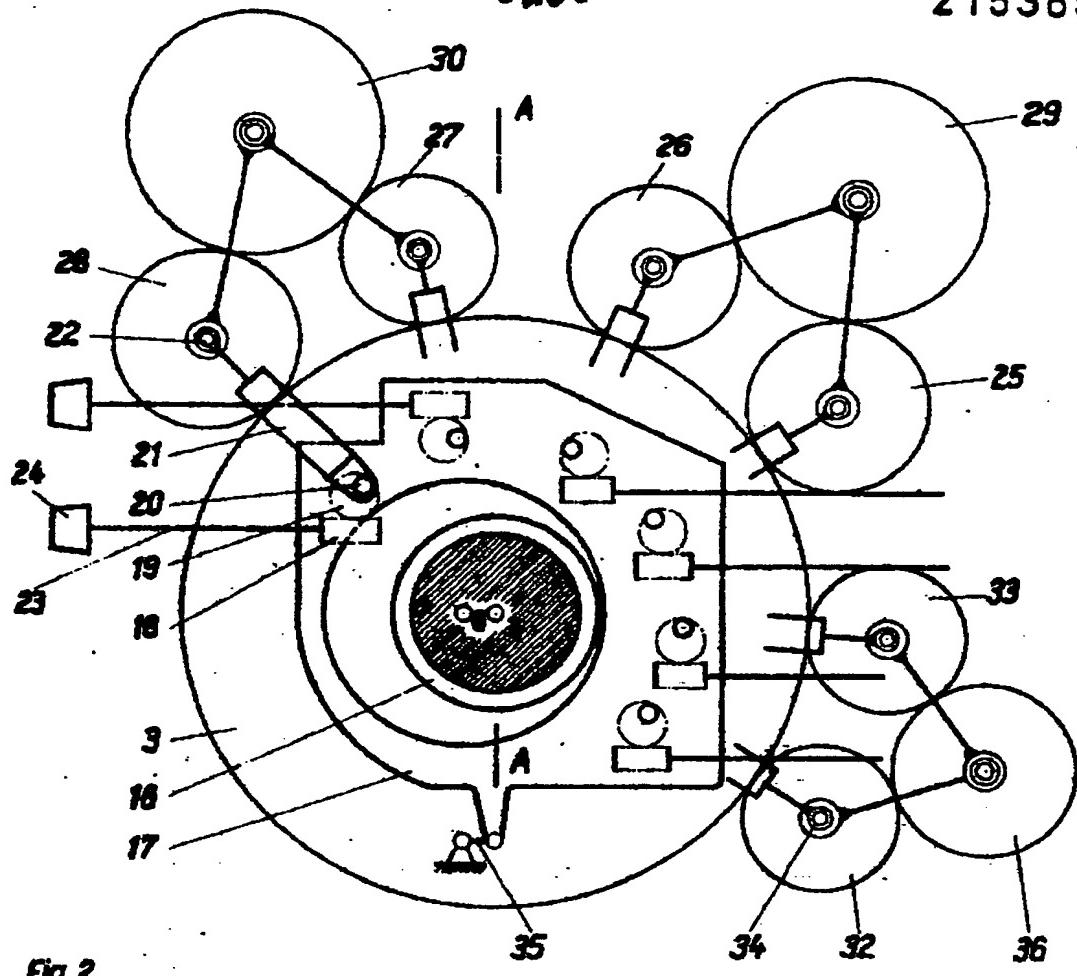
Fig. 1

209824/0605

ORIGINAL INSPECTED

四百一

2153690



**Fig. 2**

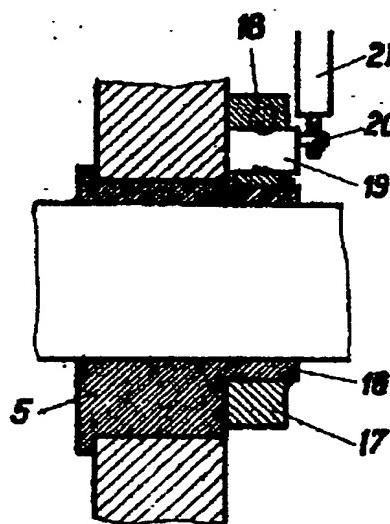


Fig. 3

209824/0605

-47- 2153690

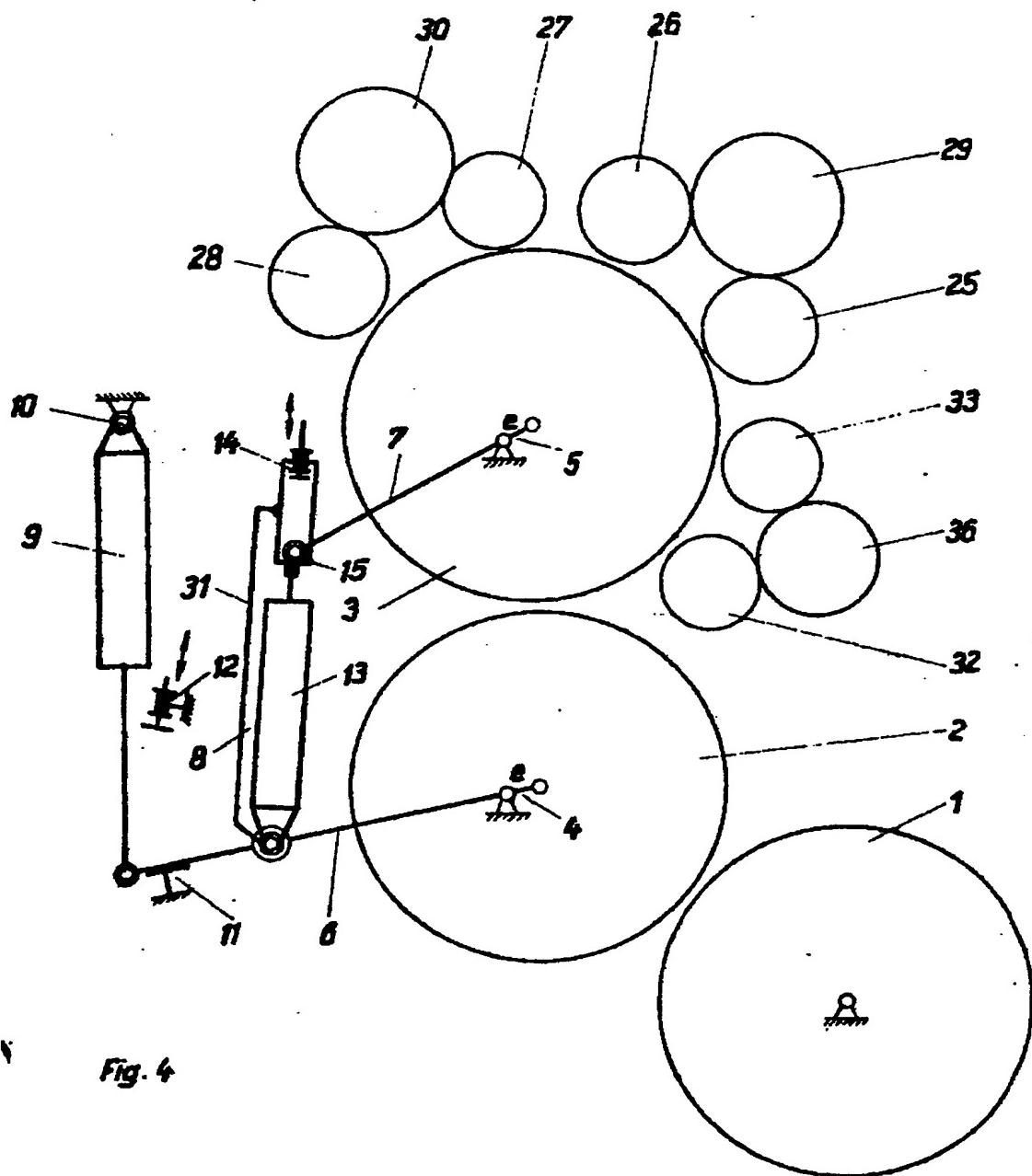


Fig. 4

209824/0605

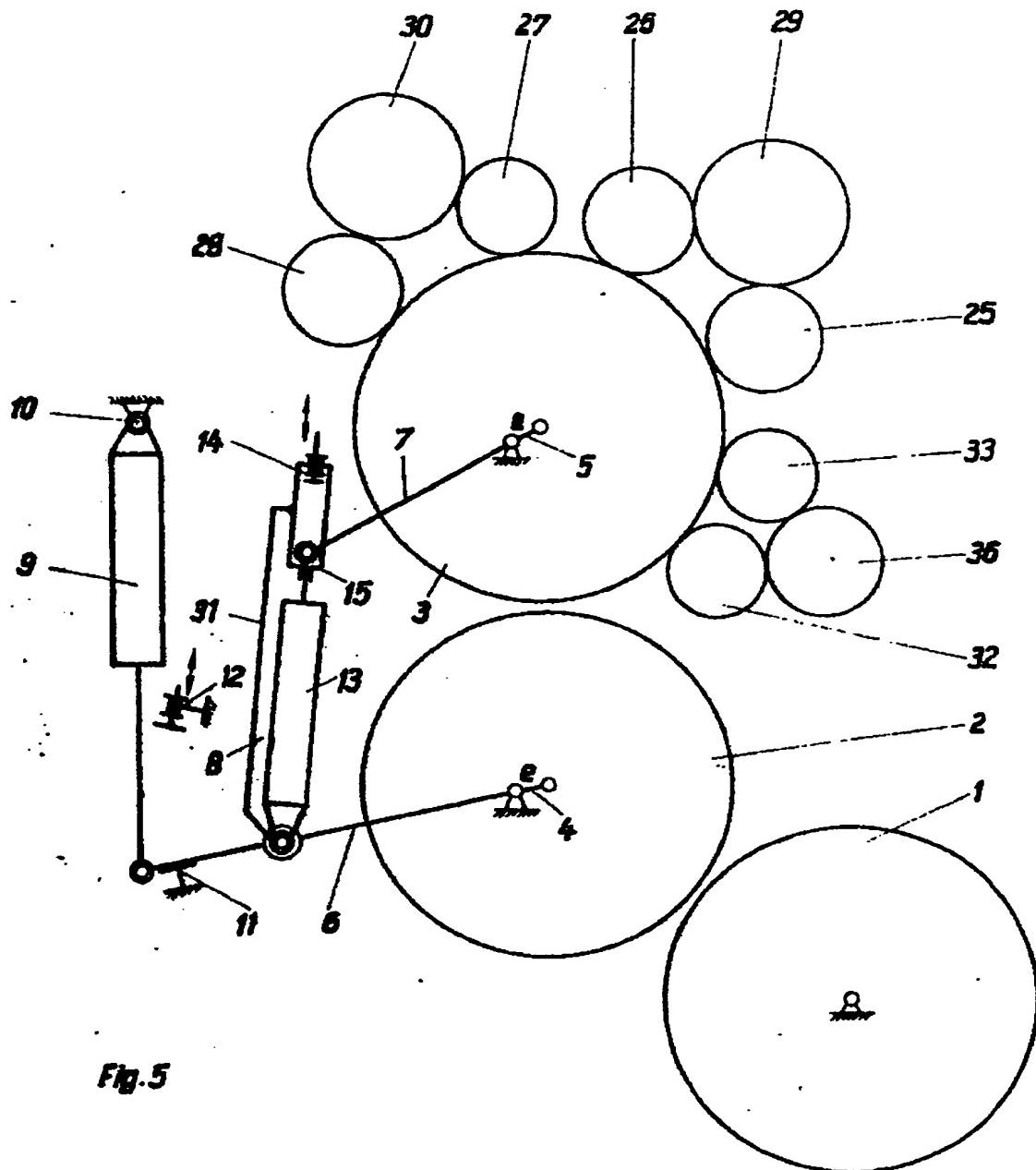


Fig. 5

209824/0605

-13-

2153690

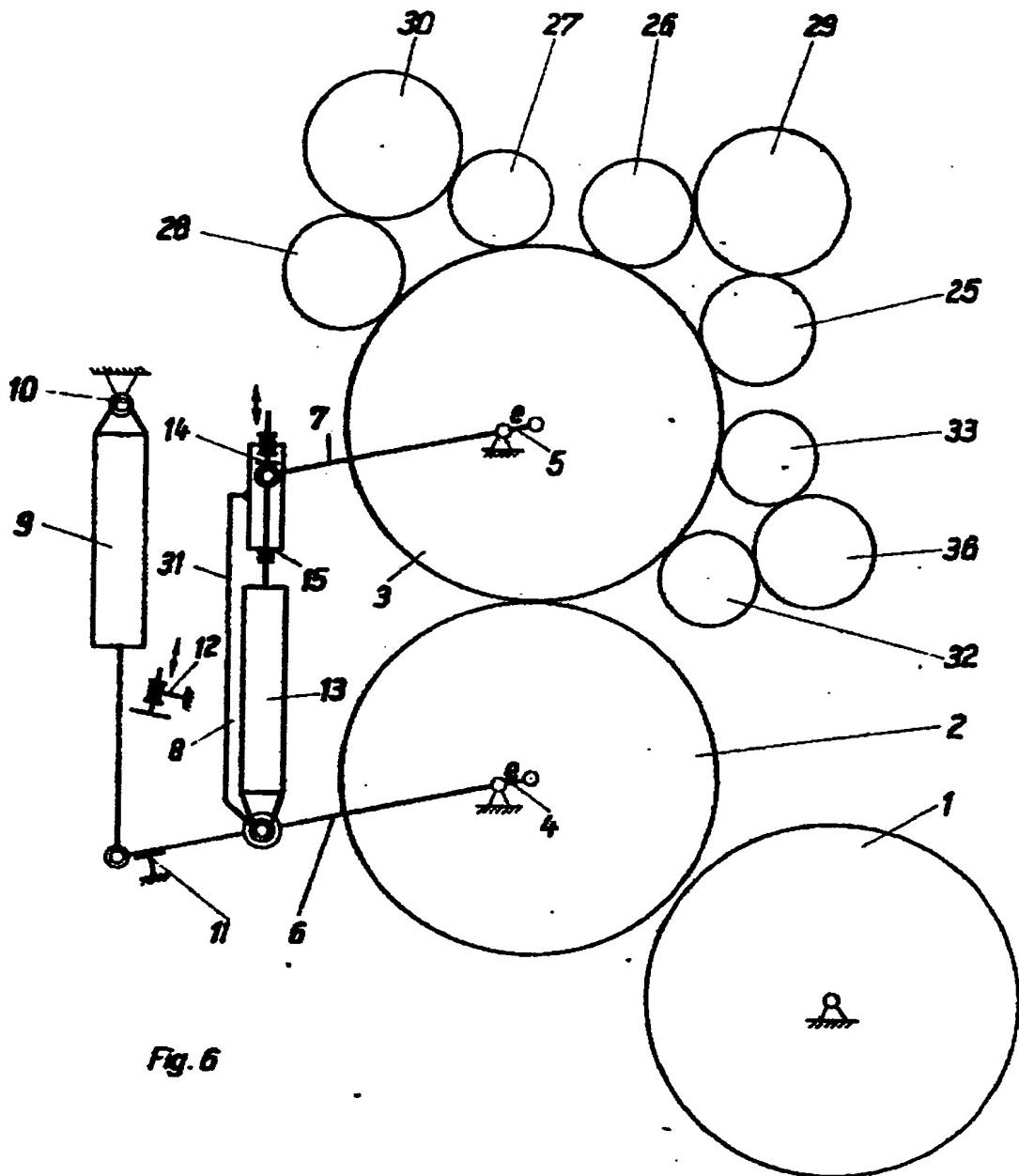


Fig. 6

209824/0605

2153690

-80-

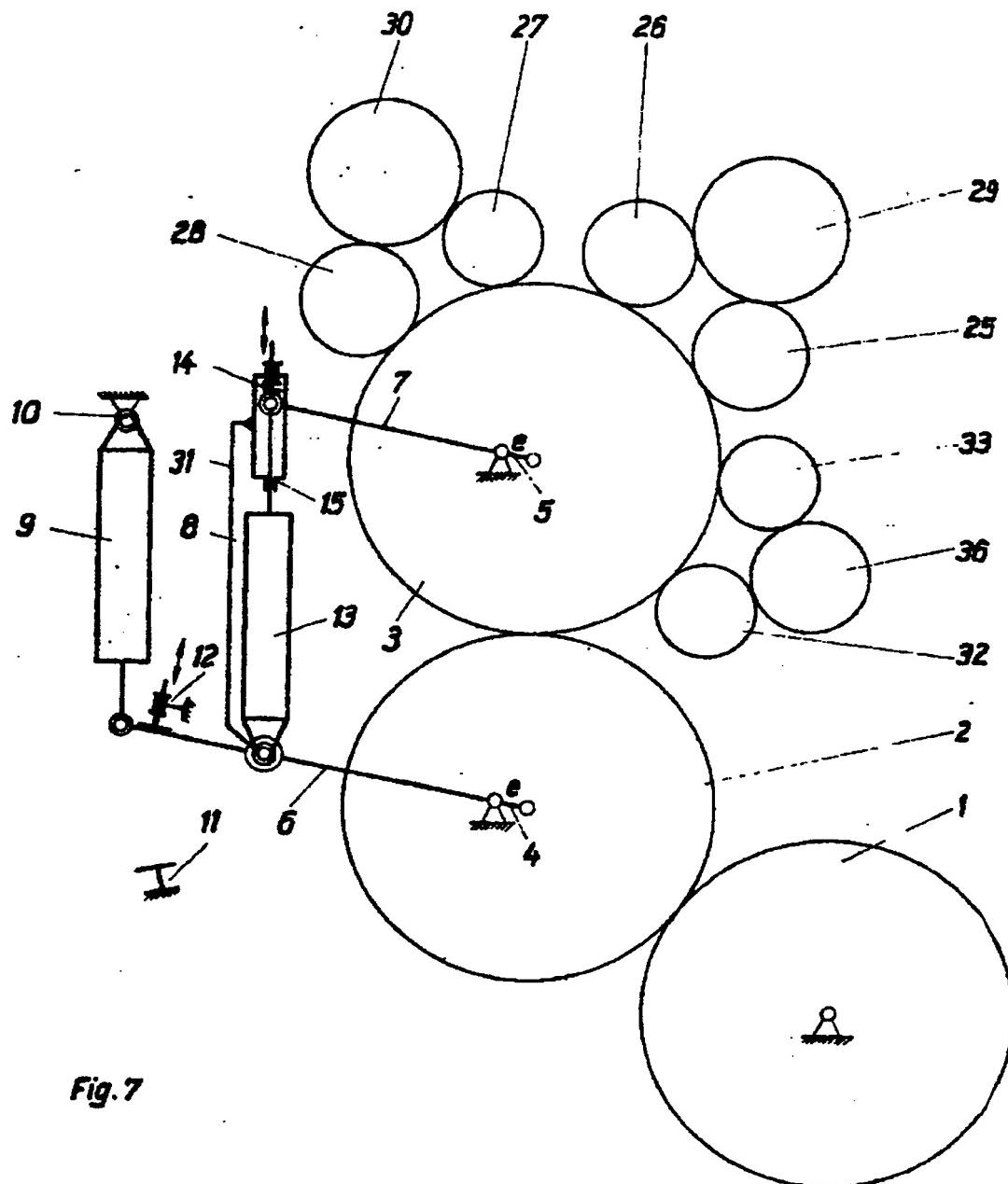


Fig. 7

209824/0605

2153690

-31-

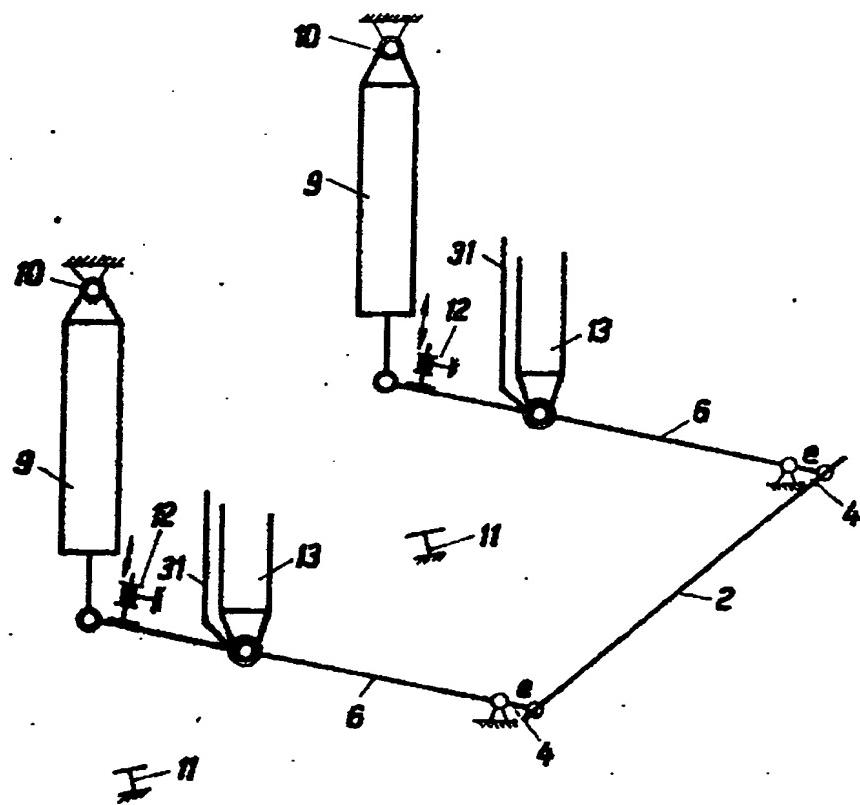


Fig. 8

209824/0605

2153690

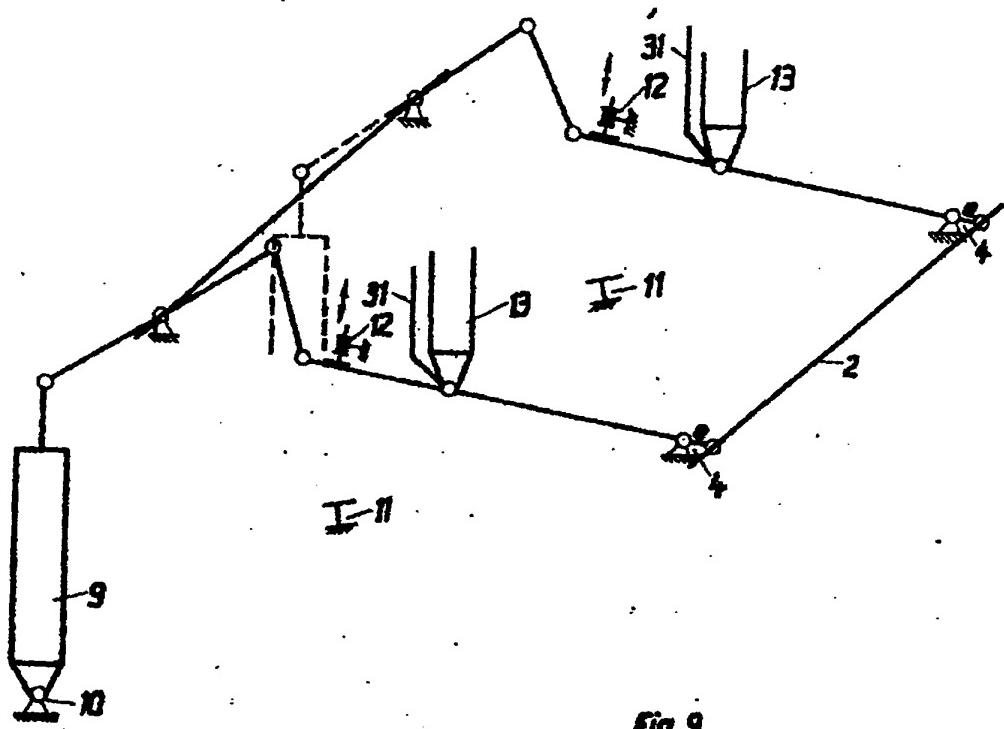


Fig. 9

Docket # A-3772

209824/0605

Applic. #

Applicant: Stefan Derhardt

Lerner and Greenberg, P.A.  
Post Office Box 2480  
Hollywood, FL 33022-2480  
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101